Aus der Abteilung für konservierende Zahnheilkunde
des Breslauer Zahnärztlichen Instituts.
Professor Dr. med. Walther Bruck.

Die Entwicklung der konservierenden Zahnheilkunde.

Auszug

aus einer Schrift zur Erlangung der Würde eines Doktors der Zahnheilkunde bei der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Josef Fraenkel,
Zahnarzt.

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

Breslau 1921.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau.
Referent: Professor Dr. Bruck.

Das Konservieren der Zähne durch Füllen mit verschiedenen Materialien nach vorangegangener Therapie der Schmerzen ist ein Verfahren, das dem modernen Zahnarzt als ein in jeder Hinsicht selbstverständliches Postulat eigen ist. Je nach der Art und Lage der Kavität werden an und für sich harte oder erst erhärtende Substanzen angewendet, die zwar alle noch nicht den Idealforderungen einer Füllung entsprechen, aber doch dem Zahn seine alte Form verleihen, ihn vor weiterer Zerstörung bewahren und ihn wieder funktionsfähig gestalten. Der gewaltige Fortschritt in der Technik während der letzten 50 Jahre hat auch auf das Gebiet der konservierenden Zahnheilkunde fruchtbringend gewirkt und ihr zu der Höhe verholfen, auf der sie jetzt steht. Der Zweck der Arbeit ist es nun, den Weg zu verfolgen, den diese Disziplin von ihren Uranfängen bis zur Jetztzeit genommen hat.

Von der konservierenden Zahnheilkunde im Altertum fehlt uns jegliche Kenntnis. Das Corpus Hippocraticum bringt die ersten Hinweise. Die Behandlung erstreckt sich nur auf Beseitigung der Schmerzen. Die ausgebrannten Zähne bleiben ungefüllt erhalten, weniger um ihres Wertes willen als aus dem Grunde, daß bei einer Extraktion noch stärkere Schmerzen entstünden. Die Ursache der Schmerzen war Hippocrates unbekannt. Der erste, der sich der Mühe unterzog, sie zu erforschen, war Celsus zur Zeit des Kaisers Augustus. Er war auch der erste, der an ein Füllen der Zähne dachte. Zwar war ihm eine dauerhafte Füllung noch unbekannt, doch er wußte, daß ein in seiner Masse künstlich verstärkter hohler Zahn für das Gebiß von großer Wichtigkeit war. Seine Methode, die Kavitäten mit einem in Wolle eingewickelten Stück Schiefer auszustopfen, können

wir als die erste Füllungsmethode ansprechen. Daß es bei solcher unvollkommener Arbeit nicht blieb, ist leicht verständlich. Wohl aus kosmetischen Gründen ersetzt im alten Rom der Leibarzt Neros, Andromachus, Wolle und Schiefer durch eine Mischung von Harzen, die er „Theriaca“ nannte und die sich so gut bewährte, daß Galen, der sich eingehend mit der Zahnbehandlung beschäftigte, sie ebenfalls gebrauchte. Mit Galen hat die Zahnheilkunde in Rom, auf der Lehre des Hippocrates fußend, ihren Höhepunkt erreicht. Der allmähliche Verfall des römischen Reiches und die Zerstörung seiner Kultur verhinderte irgendwelche weiteren Fortschritte auf zahnärztlichem Gebiete.

Erst um das Jahr 1000 macht sich durch arabische Ärzte ein neuer Aufschwung bemerkbar. Die Schwierigkeit des Zahnziehens infolge Mangels an geeigneten Extraktionsinstrumenten sowie der verderbliche Fatalismus des Islams zwangen die arabischen Ärzte, die Zähne soweit als möglich zu erhalten. An die Stelle der Harze treten Mastix und Alaun. Die schmerzende Pulpa wird kauterisiert, teils durch rotglühende Nadeln, teils durch siedende Butter. Die Araber waren die ersten, die die Schädlichkeit des Zahnsteins erkannten und seine Entfernung radikal vornahmen. Mit dem Zurückfluten des Islams aus Europa verschwanden auch die Lehren der arabischen Zahnärzte und es vergingen Jahrhunderte, bevor weitere nennenswerte Fortschritte in der konservierenden Behandlung der Zähne erzielt wurden.

Im 15. Jahrhundert war Johannes Arculanus von allergrößter Bedeutung. Das Füllen der Zähne mit dünnen, geschlagenen Goldplättchen ist seine Erfindung. Man müßte annehmen, daß nach dieser anerkennenswerten Erweiterung der zahnärztlichen Arbeitsfähigkeit das Füllen der Zähne von jedem Zahnarzte ausgeübt wurde. Um so erstaunlicher ist es, daß im 16. Jahrhundert Paré, ein französischer Wundarzt, die Konservierung der Zähne in der Replantation sah und über Füllungen ganz hinweg ging. Naturgemäß fand das Verfahren der Goldplättchenfüllungen auch seine Gegner. Cornelius v. Solingen (1686) verwarf Metallfüllungen als nicht wasserdicht und füllte mit einer Paste aus Terpentin und Mastix. Erweitert wurde die Erfindung von Arculanus

durch Dionis, den Leibarzt Ludwigs XIV. Da die Goldblättchen leicht abbröckeln, füllte er die Kavitäten mit entsprechend großen Gold-, Silber- oder Bleistückchen. Wir sehen die ersten Anfänge unserer heutigen Einlagearbeiten.

Fauchard griff wieder auf die Blättchenfüllung zurück und führte sie in Zinn, Blei und Gold aus. Er zog Zinn und Blei dem Gold vor, da sie sich den Ungleichheiten der Höhle besser anpassen und billiger sind. Pasten verwarf er völlig. Noch heute behaupten die reinen ungemischten Metallfüllungen ihren Platz in der Zahnheilkunde. Etwaige Versuche, sie zu ersetzen, sind, wenigstens was Metallfüllungen aus Gold betrifft, auf den hohen Kaufpreis des Edelmetalles zurückzuführen. So stellte Hirsch 1770 eine Steinmasse zusammen, bestehend aus Terpentin, ungelöschtem Kalk und Leinölfirnis. Man pflegte sie mit Kokosöl anzurühren und dann erhärten zu lassen, wie heutzutage die Zemente. Im Anfange des 19. Jahrhunderts, als man versuchte, flüssiges Metall in die Zahnhöhlen zu gießen und damit nicht zu Rande kam, mischten Darcet und Regnard das Metall mit Quecksilber, um den Schmelzpunkt herabzusetzen und es gleichmäßig zu binden. So wurden sie die Erfinder des Amalgams. An der Verarbeitung des Goldes hingen trotz dieser Neuerscheinungen unentwegt die Amerikaner. Aus Amerika kam auch die Entdeckung, daß ausgeglühte Goldblättchen durch Druck unlöslich miteinander verbunden werden. Auf dieser Fähigkeit beruht unsere heutige kohäsive Goldfüllung. (Robert Arthur 1855.)

Das Jahr 1856 brachte die Erfindung der für jeden Zahnarzt unentbehrlichen Zinkphosphatzemente durch Sorel und das Jahr 1874 durch Barnum die des Cofferdamgummis, ohne den wir uns heute eine moderne Praxis nicht denken können. 1898 trat Jenkins mit seiner Porzellanfüllungsmethode an die Öffentlichkeit und das beginnende 20. Jahrhundert brachte uns die Füllung, die man augenblicklich besonders hochschätzt, die Goldgußfüllung.